



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0056515 3106  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 09월 17일  
Date of Application SEP 17, 2002

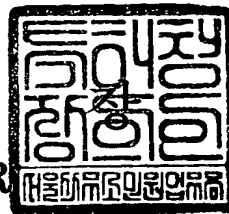
출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003      년      09      월      01      일

특      허      청

COMMISSIONER





1020020056515

출력 일자: 2003/9/5

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2002.09.17
【발명의 명칭】	플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 그 구동 방법
【발명의 영문명칭】	Apparatus And Method For Driving Plasma Display Panel
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	김영호
【대리인코드】	9-1998-000083-1
【포괄위임등록번호】	2002-026946-4
【발명자】	
【성명의 국문표기】	유현목
【성명의 영문표기】	YU, Hyun Mok
【주민등록번호】	750408-1237215
【우편번호】	790-330
【주소】	경상북도 포항시 남구 효자동 산 31 포항공대 전자 컴퓨터공학부
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김영호 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	10 항 429,000 원
【합계】	458,000 원

1020020056515

출력 일자: 2003/9/5

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 표시 영상에 대한 각 서브필드의 로드예 따라 서브필드를 재맵핑함으로써 콘투어 노이즈를 감소하도록 한 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치는 외부로 공급된 비디오 데이터를 서브필드별로 재할당하기 위한 서브필드 맵핑부와; 서브필드 맵핑부로부터 할당된 서브필드별로 온 데이터를 산출하기 위한 서브필드별 온 데이터 검출부와; 산출된 온 데이터 정보에 따라 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하기 위한 서브필드 배치 결정부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

**【대표도】**

도 2

【명세서】

【발명의 명칭】

플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 그 구동방법{Apparatus And Method For Driving Plasma Display Panel}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래기술에 따른 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치를 나타내는 도면이다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치를 나타내는 도면이다.

도 3은 도 2에 도시된 서브필드별 온 데이터 검출부로부터 산출된 온 데이터 분포의 일례를 나타내는 도면이다.

도 4는 도 2에 도시된 서브필드 배치 결정부를 나타내는 도면이다.

도 5a 내지 도 5c는 도 4에 도시된 서브필드 배치 결정부에 따른 서브필드 재배열 방법을 설명하는 도면이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

1,31 : 입력라인      2,32 : 역감마 조정부

4,34 : 이득 조정부      6,36 : 오차 확산부

8,38 : 서브필드 맵핑부      10,46 : 메모리

12,44 : 데이터 정렬부      14,50 : APL 제어부

40 : 서브필드별 온 데이터 산출부    42 : 서브필드 배치 결정부

52 : 서브필드별 휘도 가중치 저장부    53,54,55 : 서브필드 정렬부

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<13>      본 발명은 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 방법에 관한 것으로 특히, 표시 영상에 대한 각 서브필드의 로드 에 따라 서브필드를 재맵핑함으로써 콘투어 노이즈를 감소하도록 한 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 방법에 관한 것이다.

<14>      플라즈마 디스플레이 패널(Plasma Display Panel : 이하 'PDP'라 한다)은 가스방전에 의해 발생하는 자외선이 형광체를 여기시킬 때 형광체로부터 발생하는 가시광선을 이용하여 화상을 표시하게 된다. PDP는 지금까지 표시수단의 주종을 이루던 음극선관(Cathode Ray Tube : CRT)에 비해 두께가 얇고 가벼우며, 고선명/대형화면의 구현이 가능하다는 장점이 있다.

<15>      PDP는 격벽을 사이에 두고 대향되게 설치되는 상부기판과 하부기판을 구비한다. 상부기판은 격벽과 교차되는 방향으로 형성된 제1 및 제2 전극을 구비한다. 하부기판은 격벽과 나란한 방향으로 형성된 어드레스전극과, 어드레스전극

을 덮도록 형성된 유전체층을 구비한다. 제1 전극, 제2 전극 및 어드레스전극의 교차부에는 방전셀이 위치한다.

<16> 이러한 PDP는 화상의 계조(Gray Level)를 구현하기 위하여 한 프레임을 발광횟수가 다른 여러 서브필드로 나누어 구동하고 있다. 각 서브필드는 방전을 균일하게 일으키기 위한 리셋 기간, 방전셀을 선택하기 위한 어드레스 기간 및 방전횟수에 따라 계조를 구현하는 서스테인 기간으로 나뉘어진다. 예를 들어, 256 계조로 화상을 표시하고자 하는 경우에 1/60 초에 해당하는 프레임 기간(16.67ms)은 8개의 서브필드들로 나누어지게 된다. 아울러, 8개의 서브 필드들 각각은 어드레스 기간과 서스테인 기간으로 다시 나누어지게 된다. 여기서, 각 서브필드의 리셋기간 및 어드레스 기간은 각 서브필드마다 동일한 반면에, 서스테인 기간과 그 방전 횟수는 서스테인펄스의 수에 비례하여 각 서브필드에서  $2^n$  ( $n=0,1,2,3,4,5,6,7$ )의 비율로 증가된다. 이와 같이 각 서브필드에서 서스테인 기간이 달라지게 되므로 화상의 계조를 구현할 수 있게 된다.

<17> 이러한 PDP에는 표시품질을 높이기 위하여 도 1에 도시된 구동장치를 구성한다.

<18> 도 1을 참조하면, 종래의 PDP 구동장치는 적색, 녹색 및 청색의 비디오 데이터가 각각 입력되는 입력라인(1)과 PDP 데이터 구동부 사이에 제1 역감마 조정부(2A), 이득 조정부(4), 오차 확산부(6), 서브필드 맵핑부(8) 및 데이터 정렬부(12)를 구비한다. 또한, PDP 구동장치는 데이터 정렬부(12)에 접속된 메모리(10)와, 입력라인(1)과 이득 조정부(4) 사이에 제1 역감마 조정부(2A)와 병

렬 접속된 제2 역감마 조정부(2B) 및 평균화상레벨(Average Picture Level Control ; 이하, 'APL'이라 한다) 제어부(14)를 구비한다.

- <19> 제1 및 제2 역감마 조정부(2A, 2B)는 입력라인(1)으로부터의 비디오 데이터를 역감마 보정하여 비디오 데이터의 계조값에 따른 휘도값을 선형적으로 변환시키게 된다.
- <20> APL 제어부(14)는 제2 역감마 조정부(2B)로부터 입력된 비디오 데이터의 프레임당 평균 밝기를 검출한다. 한편, APL 제어부(14)에 의해 검출된 APL은 도시하지 않은 타이밍 콘트롤러(Timing Controller)에 입력된다. 타이밍 콘트롤러는 APL에 따라 서스테인펄스를 발생하는 회로를 제어하여 서스테인 펄스의 수를 조정하게 된다.
- <21> 이득 조정부(4)는 제1 역감마 조정부(2A)에 의해 보정된 적색, 녹색 및 청색의 비디오 데이터를 유효이득만큼 증폭시켜 이득(Gain)을 조정하게 된다. 또한, 이득 조정부(4)는 APL 제어부(14)에 의해 검출된 APL에 따라 제1 역감마 조정부(2A)로부터 입력된 적색, 녹색 및 청색의 비디오 데이터에 대하여 이득을 조정한다.
- <22> 오차 확산부(6)는 이득 조정부(4)로부터의 데이터에 대하여 오차성분을 인접셀들로 확산시킴으로써 휘도값을 미세하게 조정하게 된다. 이를 위하여, 오차 확산부(6)는 데이터를 정수부와 소수부로 분리하고 소수부에 플로이드-스타인버그(Floyd-Steinberg) 계수를 곱하여 인접한 셀들에 오차성분을 확산시키게 된다.



- <23> 서브필드 맵핑부(8)는 오차 확산부(6)로부터 입력된 데이터를 미리 설정된 서브필드 패턴에 맵핑하여 데이터 정렬부(12)에 공급하게 된다.
- <24> 데이터 정렬부(12)는 서브필드 맵핑부(8)로부터 입력되는 비디오 데이터를 메모리(10)에 저장함과 아울러 메모리(10)에 저장된 데이터를 독출하여 도시하지 않은 PDP의 데이터 구동부에 공급한다.
- <25> PDP의 데이터 구동부는 PDP에 형성된 다수의 어드레스전극라인 각각에 접속된 집적회로(Integrated Circuit : IC)로 구현되어 데이터 정렬부(12)로부터 입력되는 데이터를 PDP의 어드레스전극라인들에 공급하게 된다.
- <26> 상기에서와 같은 PDP의 구동장치는 일반적으로 한 필드를 1,2,4,8,16,32,64,128의 명도로 표현할 수 있는 서브필드로 분할하고, 서브필드 단위로 어드레스를 수행하여 각 서브필드를 온/오프(On/Off) 시킬지를 결정하는 방식으로 256명도 모두를 표현하게 된다.
- <27> 그러나, 종래기술에 따른 PDP의 구동에 따른 서브필드들의 배치에 있어서 온(on)되는 서브필드들 사이에 오프(off)되는 서브필드가 위치하게 되는 경우가 발생하게 된다. 이 경우, 각 서브필드들 사이의 휘도 가중치 등으로 인하여 종래기술에 따른 PDP의 구동장치에서는 표시 영상을 디스플레이시 움직이는 물체 주위에 눈에 거슬리는 윤곽들을 만들어 내어 화질을 저하시키는 콘투어 노이즈(Contour Noise)가 발생하는 문제점을 낳게 된다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<28> 따라서, 본 발명의 목적은 표시 영상에 따른 각 서브필드의 로드 에 따라 서브필드 맵핑을 조절함으로써 콘투어 노이즈를 감소시킬 수 있도록 한 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 방법을 제공하는 데 있다.

<29> 본 발명의 다른 목적은 화질을 향상시킬 수 있도록 한 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 방법을 제공하는 데 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<30> 상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치는 외부로 공급된 비디오 데이터를 서브필드별로 재할당하기 위한 서브필드 맵핑부와; 상기 서브필드 맵핑부로부터 할당된 서브필드별로 온 데이터를 산출하기 위한 서브필드별 온 데이터 검출부와; 상기 산출된 온 데이터 정보에 따라 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하기 위한 서브필드 배치 결정부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

<31> 본 발명의 경우 상기 서브필드별 온 데이터 검출부에 접속되어 상기 온 데이터 정보에 따른 각 서브필드별 휘도 가중치를 저장하는 서브필드별 휘도 가중치 저장부를 더 구비하는 것을 특징으로 한다.

<32> 본 발명에서의 상기 서브필드 배치 결정부는 상기 검출된 온 데이터 정보를 기준으로 서브필드들을 재배열하기 위한 배열정보를 가지는 적어도 하나 이상의 서브필드 정렬부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

- <33> 본 발명에서의 상기 서브필드 정렬부는 상기 온 데이터가 많은 순서대로 서브필드들을 재배열하는 정보를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <34> 본 발명에서의 상기 서브필드 정렬부는 상기 온 데이터가 적은 순서대로 서브필드들을 재배열하는 정보를 가지는 것을 특징으로 하는 한다,
- <35> 본 발명에 따른 플라즈마 디스플레이 패널의 구동방법은 외부로 공급된 비디오 데이터를 서브필드별로 재할당하는 단계와, 상기 할당된 서브필드별로 온 데이터를 산출하는 단계와, 상기 산출된 온 데이터 정보에 따라 온 데이터 크기 순으로 서브필드들을 재배열하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <36> 본 발명의 경우 상기 온 데이터 산출후 각 서브필드별 휘도 가중치를 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <37> 본 발명에서의 상기 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하는 단계는, 상기 저장된 각 서브필드별 휘도 가중치를 상기 재배열된 각 서브필드들에 동일 적용시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <38> 상기 목적들 외에 본 발명의 다른 목적 및 특징들은 첨부도면을 참조한 실시예에 대한 설명을 통하여 명백하게 드러나게 될 것이다.
- <39> 이하 도 2 내지 도 5c를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 설명하기로 한다.
- <40> 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치를 나타내는 도면이다.

<41> 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 PDP의 구동장치는 입력라인(31)과 패널(도시하지 않음)의 데이터 구동부(48) 사이에 접속된 제1 역감마 보정부(32A), 이득 조정부(34), 오차 확산부(36), 서브필드 맵핑부(38), 서브필드별 온 데이터 산출부(40), 서브필드 배치 결정부(42) 및 데이터 정렬부(44)와; 입력라인(31)과 이득 조정부(34) 사이에 제1 역감마 보정부(32A)와 병렬 접속된 제2 역감마 보정부(32B) 및 APL 제어부(50)와; 데이터 정렬부(44)에 접속된 메모리(46)를 구비한다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 PDP의 구동장치는 서브필드별 온 데이터 산출부(40)와 서브필드 배치 결정부(42) 사이에 접속된 서브필드별 휘도 가중치 저장부(52)를 더 구비한다.

<42> 제1 및 제2 역감마 조정부(32A,32B)는 입력라인(31)으로부터의 비디오 데이터를 역감마 보정하여 영상신호의 계조값에 따른 휘도값을 선형적으로 변환시키게 된다.

<43> APL 제어부(34)는 제2 역감마 조정부(32B)로부터 입력된 영상 데이터의 프레임당 평균 밝기를 검출한다. 한편, APL 제어부(34)에 의해 검출된 APL은 도시하지 않은 타이밍 컨트롤러(Timing Controller)에 입력된다. 타이밍 컨트롤러는 APL에 따라 서스테인펄스를 발생하는 회로를 제어하여 서스테인 펄스의 수를 조정하게 된다.

<44> 이득 조정부(34)는 제1 역감마 조정부(32A)에 의해 보정된 적색, 녹색 및 청색의 영상 데이터를 유효이득만큼 증폭시켜 이득(Gain)을 조정하게 된다. 또한, 이득 조정부(34)는 APL 제어부(50)에 의해 검출된 APL에 따라 제1 역감마 조

정부(32A)로부터 입력된 적색, 녹색 및 청색의 비디오 데이터에 대하여 이득을 조정한다.

<45> 오차 확산부(36)는 이득 조정부(34)로부터의 데이터에 대하여 오차성분을 인접셀들로 확산시킴으로써 휘도값을 미세하게 조정하게 된다. 이를 위하여, 오차확산부(36)는 데이터를 정수부와 소수부로 분리하고 소수부에 플로이드-스타인버그(Floyd-Steinberg) 계수를 곱하여 인접한 셀들에 오차성분을 확산시키게 된다.

<46> 서브필드 맵핑부(38)는 오차 확산부(36)로부터 입력된 데이터를 서브필드별로 재할당 즉, 미리 설정된 서브필드 패턴에 따라 맵핑(mapping)하게 된다.

<47> 서브필드별 온 데이터 검출부(40)는 서브필드 맵핑부(38)로부터 입력된 데이터의 각 서브필드별로 온(on) 데이터 즉, 로드(load)를 산출하게 된다. 예를 들어, 임의의 입력 데이터에 대한 온 데이터를 산출할 경우 도 3에서와 같이 나타나게 된다.

<48> 서브필드 배치 결정부(42)는 서브필드별 온 데이터 검출부(40)로부터 입력된 온 데이터 정보에 따라 각 서브필드들을 재배치하게 된다. 서브필드 배치 결정부(42)는 도 4에 도시된 바와 같이 정렬방법에 따라 다수의 서브필드 정렬부(53,54,55)를 구비한다. 이러한 다수의 서브필드 정렬부(53,54,55)는 미리 설정된 서브필드 배열정보를 이용하여 산출된 온 데이터 정보를 기준으로 서브필드들을 재맵핑하게 된다. 예를 들면, 제1 서브필드 정렬부(53)에는 로드가 많은 순서대로 각 서브필드들을 배열하도록 한 제1 정보가 저장되고, 제2 서브필드 정렬부(54)에는 로드가 적은 순서대로 각 서브필드들을 배열하도록 한 제2 정보가 저

장되며, 제3 서브필드 정렬부(55)에는 로드가 많은 순서와 로드가 적은 순서가 교번되게 각 서브필드들을 배열하도록 한 제3 정보가 저장되도록 한다. 이러한 서브필드 정렬방법은 사용자의 정렬방식에 따라 달라질 수 있다. 이 때, 서브필드 배치 결정부(42)는 소정의 배열정보에 따라 각 서브필드들이 재맵핑된 비디오 데이터를 데이터 정렬부(44)에 공급한다.

<49> 데이터 정렬부(44)는 서브필드 배치 결정부(42)로부터 입력된 비디오 데이터를 메모리(46)에 저장함과 아울러 메모리(46)에 저장된 데이터를 독출하여 도시하지 않은 PDP의 데이터 구동부에 공급한다.

<50> PDP의 데이터 구동부는 PDP에 형성된 다수의 어드레스전극라인 각각에 접속된 집적회로(Integrated Circuit : IC)로 구현되어 데이터 정렬부(44)로부터 입력되는 데이터를 PDP의 어드레스전극라인들에 공급하게 된다.

<51> 또한, 본 발명의 실시 예에 따른 PDP의 구동장치는 서브필드별 온 데이터 산출부(40)와 서브필드 배치 결정부(42) 사이에 서브필드별 휘도 가중치 정보를 저장하는 서브필드별 휘도 가중치 저장부(52)를 구비한다. 이러한 서브필드별 휘도 가중치 저장부(52)는 서브필드별 온 데이터 산출부(40)로부터 각 서브필드별 휘도 가중치 정보를 저장한다. 저장된 휘도 가중치 정보는 서브필드 배치 결정부(42)에 입력되어 서브필드들이 재배열되어도 각 서브필드들에 대한 휘도 가중치는 변하지 않도록 한다.

<52> 이와 같은 본 발명의 실시 예에 따른 서브필드 배치 결정부(42)의 동작을 설명하면 다음과 같다.

<53> 제1 서브필드 정렬부(53)가 선택될 경우 입력 영상 데이터에 대한 각 서브필드 배치는 도 5a와 같이 서브필드들이 배열되고, 제2 서브필드 정렬부(54)가 선택될 경우 입력 영상 데이터에 대한 각 서브필드 배치는 도 5b와 같이 서브필드들이 배열되며, 제3 서브필드 정렬부(55)가 선택될 경우 입력 영상 데이터에 대한 각 서브필드 배치는 도 5c와 같이 서브필드들이 배열된다. 이를 통하여, 본 발명의 실시 예에 따른 PDP의 구동장치는 로드가 많은 서브필드들을 한 곳으로 모아줌으로써 온되는 서브필드들 사이의 오프된 서브필드가 배치됨에 따라 콘투어 노이드를 방지할 수 있게 된다.

#### 【발명의 효과】

<54> 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치 및 방법은 온되는 데이터 즉, 로드가 많은 서브필드들을 한 곳으로 모으도록 서브필드들을 재배열함으로써 콘투어 노이즈를 저감시킴과 아울러 화질을 향상시킬 수 있다.

<55> 이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술사상을 일탈하지 아니하는 범위에서 다양한 변경 및 수정이 가능함을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 기술적 범위는 명세서의 상세한 설명에 기재된 내용으로 한정되는 것이 아니라 특허 청구의 범위에 의해 정하여져야만 할 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

외부로 공급된 비디오 데이터를 서브필드별로 재할당하기 위한 서브필드 맵핑부와;

상기 서브필드 맵핑부로부터 할당된 서브필드별로 온 데이터를 산출하기 위한 서브필드별 온 데이터 검출부와;

상기 산출된 온 데이터 정보에 따라 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하기 위한 서브필드 배치 결정부를 구비하는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

상기 서브필드별 온 데이터 검출부에 접속되어 상기 온 데이터 정보에 따른 각 서브필드별 휘도 가중치를 저장하는 서브필드별 휘도 가중치 저장부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치.

**【청구항 3】**

제 1 항에 있어서,

상기 서브필드 배치 결정부는 상기 검출된 온 데이터 정보를 기준으로 서브필드들을 재배열하기 위한 배열정보를 가지는 적어도 하나 이상의 서브필드 정렬부를 구비하는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치.



**【청구항 4】**

제 3 항에 있어서,

상기 서브필드 정렬부는 상기 온 데이터가 많은 순서대로 서브필드들을 재배열하는 정보를 가지는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치.

**【청구항 5】**

제 4 항에 있어서,

상기 서브필드 정렬부는 상기 온 데이터가 적은 순서대로 서브필드들을 재배열하는 정보를 가지는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동장치.

**【청구항 6】**

외부로 공급된 비디오 데이터를 서브필드별로 재할당하는 단계와,

상기 할당된 서브필드별로 온 데이터를 산출하는 단계와,

상기 산출된 온 데이터 정보에 따라 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동방법.

**【청구항 7】**

제 6 항에 있어서,

상기 온 데이터 산출후 각 서브필드별 휘도 가중치를 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동방법.

【청구항 8】

제 7 항에 있어서,  
상기 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하는 단계는,  
상기 저장된 각 서브필드별 휘도 가중치를 상기 재배열된 각 서브필드들에  
동일 적용시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널  
의 구동방법.

【청구항 9】

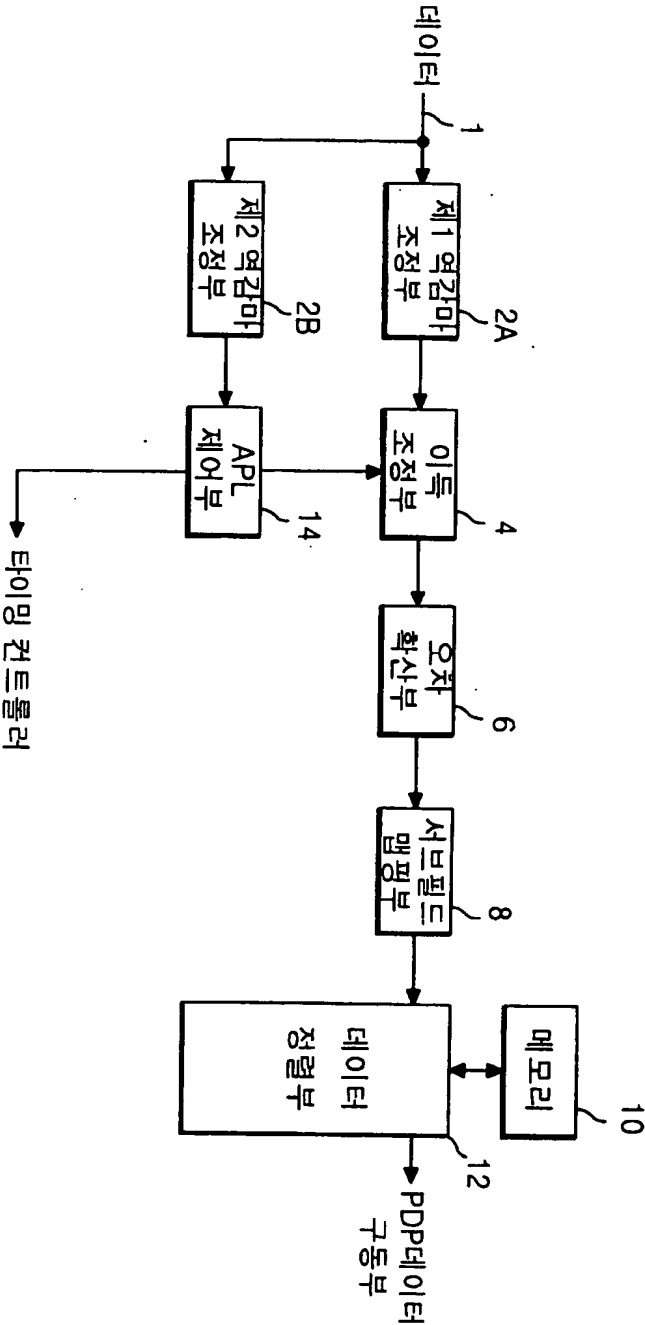
제 6 항에 있어서,  
상기 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하는 단계는,  
상기 온 데이터가 많은 순서대로 서브필드들을 재배열하는 단계를 포함하는  
것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동방법.

【청구항 10】

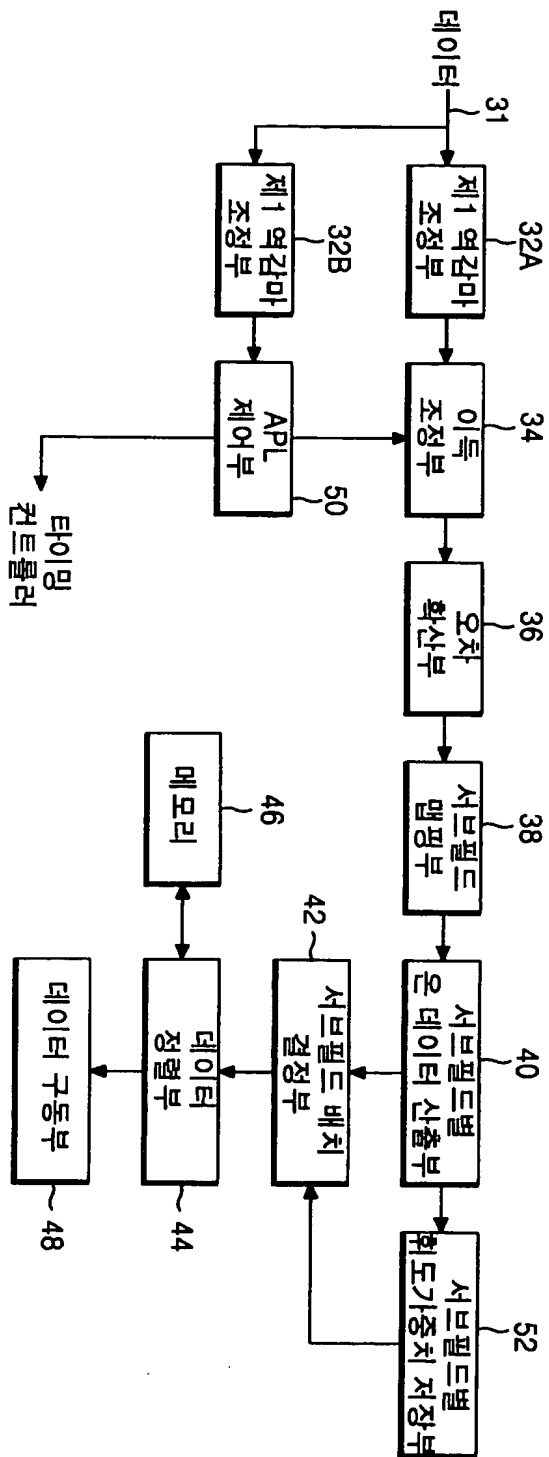
제 6 항에 있어서,  
상기 온 데이터 크기순으로 서브필드들을 재배열하는 단계는,  
상기 온 데이터가 적은 순서대로 서브필드들을 재배열하는 단계를 포함하는  
것을 특징으로 하는 플라즈마 디스플레이 패널의 구동방법.

【도면】

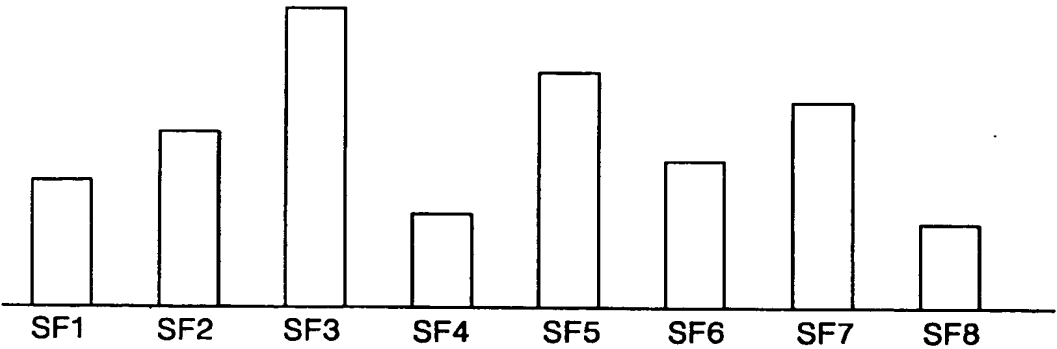
【도 1】



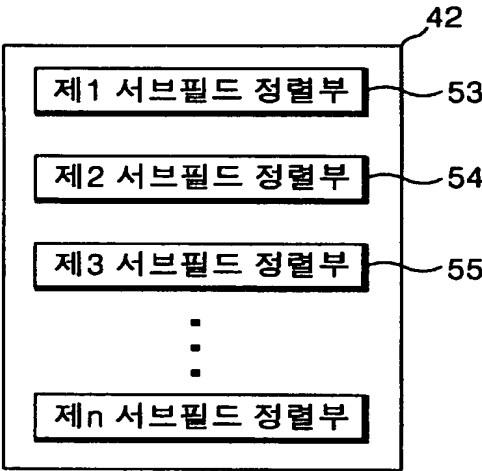
【도 2】



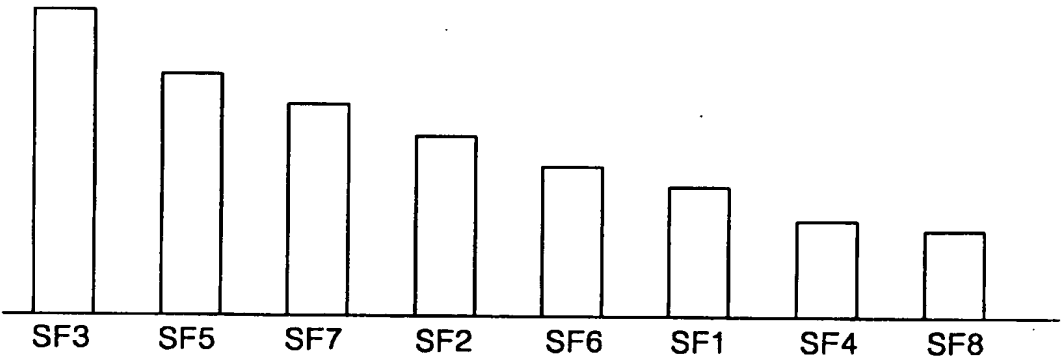
【도 3】



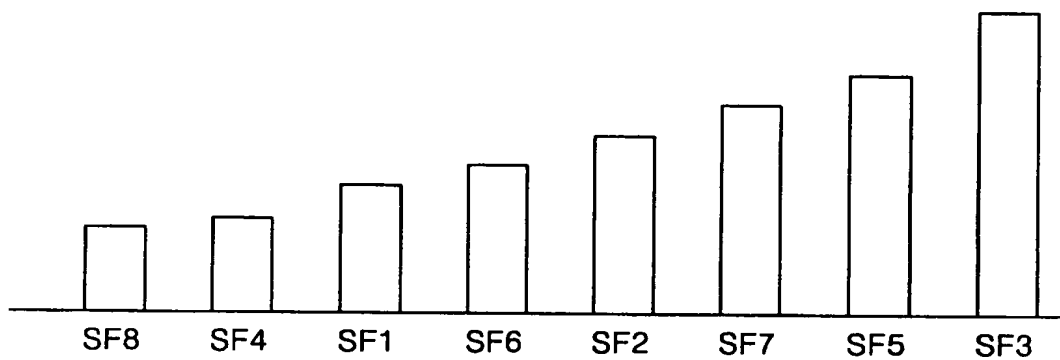
【도 4】



【도 5a】



【도 5b】



【도 5c】

